

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N^o

117

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Henri MONTOLIU

né à Pointe-à-Pitre (Guadeloupe), le 26 Janvier 1898

Les Perforations Intestinales de la Fièvre Typhoïde à forme ambulatoire

Président : M. le Professeur J. L. FAURE

PARIS

JOUVE & C^{ie}, EDITEURS

15, Rue Racine, 15

1927

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1927

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Henri MONTOLIU

né à Pointe-à-Pitre (Guadeloupe), le 26 Janvier 1898

Les Perforations Intestinales
de la Fièvre Typhoïde
à forme ambulatoire

Président : M. le Professeur J. L. FAURE

PARIS

JOUVE & C^{ie}, EDITEURS

15, Rue Racine, 15

—
1927

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBE.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECENE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRÉNANT
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	{ GILBERT.
	{ BEZANÇON.
	{ ACHARD.
	{ WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	{ DELBET.
	{ HARTMANN.
	{ LEJARS.
	{ GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	{ COUVELAIRE.
	{ BRINDEAU.
	{ JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.. ..	Vaquez.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeur sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

ABRAMI Pathologie médicale
 ALGRAVE .. Pathologie chirurgicale.
 AUBERTIN . Pathologie médicale
 BASSET Pathologie chirurgicale.
 BAUDOUIN .. Pathologie médicale
 BINET Physiologie.
 BLANCHE-
 TIERE Chimie biologique.
 BRANCA Histologie.
 BRULE Pathologie médicale
 BUSQUET.... Pharmacologie et
 matière médicale.
 CADENAT... Pathologie chirurgicale.
 CHAMPY Histologie,
 CHIRAY Pathologie médicale
 CLERC Pathologie médicale
 DEBRE „.... Hygiène.
 I. DE JONG . Anatomie pathologique.
 DUVOIR Médecine légale.
 ECALLE Obstétrique.
 FIESSINGER Pathologie médic.
 FOIX Pathologie médicale
 GARNIER .. Pathologie expérimentale.
 HARVIER... Pathologie médicale
 HEITZ-BOYER Urologie.
 HOVELACQUE Anatomie.

MM.

JOYEUX ... Parasitologie.
 LABBE Henri Chimie biologique
 LARDENNOIS Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER.. Obstétrique.
 LEMAITRE . Oto-rhino-laryngologie.
 LEVY SOLAL Obstétrique.
 LHERMITTE Pathologie médicale
 LIAN Pathologie médicale
 MATHIEU... Pathologie chirurgicale.
 METZGER .. Obstétrique.
 MOCQUOT .. Pathologie chirurgicale.
 MONDOR ... Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 MULON Histologie.
 PHILIBERT Bactériologie.
 RIBIERRE .. Pathologie médicale
 RICHT Fils.. Physiologie.
 TANON Pathologie médicale
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VERNE Histologie
 VILLARET .. Pathologie médicale
 WELTER ... Ophtalmologie.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GOUGEROT.. Pathologie médicale
 GUENIOT .. Obstétrique

MM.

RETTERER . Histologie.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.			MM.		
AUVRAY.....	Clinique	chirurgi-	LERI	Clinique	médicale:
	cale.				
CHEVASSU.	Clinique	chirurgi-	LÉPER	Clinique	médicale.
	cale.				
LAIGNEL-LA-			PROUST	Clinique	chirurgi-
VASTINE ..	Clinique	médicale		cale.	
LEREBOUL-			N	Clinique	médicale.
LET	Clinique	médicale	SCHWARTZ .	Clinique	chirurgi-
	infantile.			cale.	

V. — CHARGES DE COURS

MM; MAUCLAIRE, agrégé . { Chargé du cours de chirurgie orthopédi-
que chez l'adulte pour les accidentés
du travail, les mutilés de guerre et les
infirmes adultes.

FREY Stomatologie.
CHAILLAY BERT.... Education physique.
LEDOUX-LEBARD .. Radiologie clinique.

*Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opi-
nions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.*

A LA MEMOIRE
DE MON PERE ET DE MA MERE

A MES FRERES ET SŒURS

A Monsieur le Professeur J. FAURE

*Qui a bien voulu nous faire
l'honneur de présider notre
thèse.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur ACHARD
Professeur de Clinique Médicale

Monsieur le Professeur Pierre DUVAL
Professeur de Thérapeutique Chirurgicale

Monsieur le Docteur Félix RAMOND
Médecin de l'Hôpital St-Antoine

Monsieur le Professeur Agrégé AUVRAY

Monsieur le Docteur Paul DALCHE

Monsieur le Docteur BOUFFE de St-BLAISE

Monsieur le Docteur LESNE
Médecin de l'Hôpital Trousseau

Monsieur le Docteur Louis RAMOND
Médecin de l'Hôpital Laënnec

A Monsieur le Docteur GOUVERNEUR

Chirurgien des Hôpitaux

*Qui a inspiré le sujet de
cette thèse, avec l'expression
de notre profonde gratitude.*

I. — INTRODUCTION

Parmi les multiples formes cliniques que peut revêtir l'infection de l'intestin par le bacille d'Eberth, il en est une, la forme ambulatoire de la fièvre typhoïde (du nom que lui a donné Liebermerster mettant ainsi en relief son caractère spécial) qui est remarquable par son évolution insidieuse et par la difficulté de son diagnostic.

Cette forme ambulatoire, bien qu'elle ne se traduise pas par des symptômes alarmants n'en est pas moins une forme sérieuse, et le pronostic doit toujours en être réservé comme dans la forme normale. Aussi bien que dans celle-ci la fièvre typhoïde comporte des facteurs de gravité importants, elle expose le malade aux redoutables complications qui peuvent assombrir le pronostic de la dothiérénterie et en particulier à la plus fréquente, la perforation intestinale.

Nous avons eu l'occasion d'observer à l'hôpital Tenon deux cas de perforation au cours de cette forme ambulatoire. Nous étudierons ici les caractères de cette complication d'une affection en apparence bénigne et la fréquence avec laquelle on la rencontre.

II. — LA FORME AMBULATOIRE DE LA FIEVRE TYPHOÏDE

Loin de se présenter sous le syndrome classique constitué par un état de prostration intense, splénomégalie, diarrhée profuse, taches rosées, certains sujets infectés par le bacille d'Eberth se comportent d'une façon toute différente et semblent peu atteints par l'infection typhique. Ils continuent à vaquer à leurs occupations se plaignant seulement d'un malaise général assez vague, d'une sensation de fatigue et parfois d'une diarrhée légère. La température peut osciller autour de 38°-38,5 mais est quelquefois normale. De tels malades peuvent en imposer au premier abord pour un simple embarras gastro-intestinal si l'apparition de taches rosées lenticulaires, la coexistence d'une splénomégalie et un séro-diagnostic positif ne viennent affirmer le diagnostic de dothiéntenterie.

Fréquemment en effet cette allure insidieuse ne persiste pas. On assiste au développement type de la fièvre typhoïde, ou bien une complication peut brusquement survenir et changer l'aspect d'une affection que l'on considèrait jusqu'alors comme bénigne. Et souvent c'est le diagnostic de cette complication (perforation intestinale, hémorragie intestinale, voire mort subite par myocardite) qui fait poser le diagnostic jusque là hésitant de fièvre typhoïde.

Ainsi que nous le montrerons si l'aspect clinique est moins bruyant que dans une fièvre typhoïde normale, les lésions que détermine le bacille au niveau des plaques de Peyer n'en sont souvent pas moins étendues, l'intensité de l'infection n'étant pas en rapport avec un état général en apparence peu touché et les causes de la perforation n'en subsistent pas moins; au contraire le danger est parfois accru : la spécificité de l'affection étant méconnue la plupart du temps, le malade se trouve dans de moins bonnes conditions pour éviter la rupture de l'intestin qui est dûe dans le plus grand nombre des cas à une cause mécanique, une alimentation exagérée, une purgation un peu trop violente, en général toutes causes capables d'exercer un effort sur une paroi infectée et fragile.

III. — ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Nous rappellerons sommairement l'évolution au niveau de l'intestin grêle des lésions typhiques, que le chirurgien est amené à trouver au cours de l'opération pour perforations intestinales. Nous insisterons sur ce fait que bien qu'il s'agisse d'une forme ambulatoire, les lésions que présente la paroi de l'intestin sont identiques à celles que l'on trouve dans les formes à allure plus grave. La fréquence de la perforation est en rapport avec l'intensité du processus ulcératif des plaques de Peyer qui peuvent dans les formes ambulatoires présenter des désordres très graves.

Au cours du processus morbide, on constate que les plaques de Peyer se tuméfient, puis s'ulcèrent, enfin se cicatrisent. Telle est l'évolution normale. A la période initiale les plaques de Peyer se gonflent et se montrent tantôt sous la forme de plaques molles qui peu saillantes au début et rose pâle deviennent saillantes turgescents et paraissent percées de multiples orifices, tantôt sous la forme de plaques dures qui ne diffèrent pas essentiellement des précédentes mais qui sont plus longues et plus larges que les premières et dont les bords sont plus nettement circonscrits : les auteurs semblent d'accord pour accorder un pronostic plus grave à cette variété. A ce stade l'infiltration des lymphocytes polynucléaires et de bacilles d'Eberth est énorme. Les lymphatiques sont infiltrés et

bourrés de bacilles typhiques, il s'agit d'une véritable lymphangite. L'infection peut rétrocéder, mais en général au bout de quelques jours l'ulcération se constitue et sous l'influence des lésions vasculaires certaines portions se mortifient, la nécrose s'étend, un sillon se produit qui précède l'élimination du tissu nécrosé, l'ulcération est alors constituée (elle se produit en général du 12 au 15^e jour) elle peut être elliptique quand elle correspond à une plaque entière, circulaire s'il ne s'agit que d'une glande isolée, irrégulière si plusieurs ulcérations sont confondues en une seule. Le fond est formé par les tissus sous-jacents, sanieux recouverts de parties nécrosées; suivant l'intensité du processus la profondeur de l'ulcération varie. Dans certains cas elle peut envahir successivement toutes les couches de la paroi intestinale jusqu'au péritoine. La chute de l'escarre se fait sans amener de perforation si le péritoine ne participe pas à l'infection, mais il peut à son tour se nécroser et entraîner la formation d'une perforation.

Siège. — Tout le tractus intestinal peut être le siège de la perforation. Exceptionnellement on a signalé des cas où elle siégeait au niveau de l'estomac ou du duodénum (thèse de Mauger), mais c'est généralement au niveau d'une plaque de Peyer ou d'un follicule clos atteint par l'infection typhique. Dans la majorité des cas, le siège de la perforation et ceci a une grande valeur pour le chirurgien au cours de l'opération, se trouve sur le bord libre de l'iléon sur les 30 derniers centimètres de celui-ci. Dans la statistique de la thèse de Buizard qui se base sur 594 observations, cet auteur nous fournit les chiffres suivants :

La perforation siège uniquement sur l'iléon dans 519 cas.
— — les autres portions
dans 26 cas.

La perforation siège sur les 2 portions de l'intestin dans
10 cas.

Dans les 26 cas rapportés où la perforation se trouve
sur les autres segments de l'intestin on la trouve :

sur l'appendice	8 fois
sur le coécum et colon ascendant	7 —
sur le colon transverse	3 —
sur l'anse sigmoïde	4 —
sur le diverticule de Meckel	3 —

La statistique de Patterson nous fournit la proportion
suivante : 279 cas où le siège est sur l'iléon sur 369, donc
dans 75 % des cas. C'est là le pourcentage que l'on re-
trouve à peu près dans les autres statistiques.

Donc au point de vue pratique, c'est la région iléo-cœ-
cale qui est le siège de la perforation et ceci est vrai aussi
bien pour les formes ambulatoires que dans les dothinen-
téries normales.

Dans la forme ambulatoire la fièvre typhoïde peut
donner lieu également à des perforations multiples. Cette
éventualité n'est pas une exception puisqu'elle se présente
souvent, Buizard dans 12 % des cas, Keen donne 17 %,
Mauger 11,2 %, Ashhurt 14 %.

La forme et les dimensions de ces perforations sont
variables. Tantôt elles sont arrondies du volume d'une
tête d'épingle lors de la perforation d'un follicule clos
isolé, tantôt elles occupent le sommet d'un cratère qui
n'est autre qu'une plaque de Peyer ulcérée. Mais on peut

aussi se trouver en présence d'une perforation plus étendue dont les dimensions sont celles d'une pièce de 0.50 ou 1 franc, ou même à des perforations linéaires. En d'autres circonstances, à la suite d'une nécrose massive de la paroi intestinale (Marchinson) la perte de substance peut atteindre 20 centimètres.

Sur 152 cas, Buizard donne les dimensions suivantes :

dans 57 cas	la perforation	avait moins de 3 mm.
— 67	—	entre 3 et 12 mm.
— 35	—	plus de 12 mm.

Causes de la perforation. — Nous venons donc de voir que la perforation est due à l'élimination de la portion de l'intestin nécrosé. La chute de cet escarre peut être influencée par des causes multiples, mais ce sont surtout, cela se conçoit aisément, des causes mécaniques qui provoquent cette chute et entraîne l'infection péritonéale. On conçoit que le malade dont l'état général n'est par alarmant sera plus exposé que celui chez qui une fièvre typhoïde diagnostiquée aura commandée la thérapeutique qui le mettra plus à l'abri de cette complication.

Il est quelquefois difficile de rattacher à une cause extérieure bien précise l'origine de la perforation intestinale, néanmoins le tympanisme abdominal et une diarrhée profuse ont une influence indéniable sur sa production. En recherchant dans la statistique de Buizard dans laquelle nous relevons 62 cas de perforation intestinale au cours de forme ambulatoire, nous trouvons des origines assez dissimilaires en apparence, mais qui toutes ont agi d'une

façon mécanique et entraîné la chute de l'escarre de la paroi intestinale.

L'alimentation abondante a été l'origine de la perforation dans deux cas. On en trouve qui se sont produites à la suite d'efforts plus ou moins violents, en jouant au tennis dans un cas d'Allen, en soulevant un seau, après un travail dur, après la défécation. D'autres cas sont consécutifs à une thérapeutique intempestive : à la suite d'un lavement, de l'administration d'un purgatif, d'une mixtion.

La présence de vers intestinaux semble dans une observation avoir été la cause de la perforation.

La conséquence de cette perforation est le brusque déversement dans la cavité péritonéale du contenu intestinal si septique chez le typhique. Dans quelques exceptionnels, la perforation a pu se faire lentement et la réaction d'un organisme peu affaibli avait permis la formation d'adhérences qui limitait l'infection péritonéale. Mais ces cas de péritonite locale sont rares et sont observés dans la proportion bien minime de 3 %. Dans la plupart des cas la péritonite généralisée a lieu, la perforation se produit brutalement, et n'y a pas de formation d'adhérences et la voie reste libre à l'infection de la séreuse péritonéale.

Les anses intestinales sont rouges et météorisées, la séreuse est recouverte de fausses membranes et un épanchement louche sale d'odeur fétide formé de gaz et de contenu se collecte dans le petit bassin.

La résorption toxique est énorme et l'organisme est envahi d'une façon suraiguë par la toxi-infection, d'où nécessité d'un traitement chirurgical précoce.

IV. — SYMPTOMATOLOGIE

Si l'on fait exception pour certaines formes de fièvre typhoïde ataxo-adiynamiques où chez des sujets très infectés et semi-comateux chez qui les réactions sont réduites à néant, la perforation intestinale peut passer inaperçue et reste une trouvaille d'autopsie, si l'on excepte les quelques cas encore, où la péritonite secondaire à la perforation a pris une forme latente jusqu'au moment où elle se manifeste dans toute son intensité, le tableau clinique se présente chez tous les malades d'une façon à peu près identique.

Chez un malade qui présente des troubles gastro-intestinaux assez vagues et qui en imposerait pour une grippe légère peuvent survenir brutalement des signes qui contrastent singulièrement avec l'allure générale de l'affection et qui font faire le diagnostic de la perforation et simultanément celui de la cause : la fièvre typhoïde.

Brusquement parfois à la suite d'un effort, d'une purgation intempestive, d'un écart de régime, une douleur violente éclate dans l'abdomen, généralement du côté droit, et des phénomènes de collapsus apparaissent aussitôt. La face, les extrémités sont froides, pâles, se couvrent de sueur, le visage est angoissé, Le pouls devient petit, fréquent et souvent la température s'abaisse l'abdomen se rétracte et présente de la défense musculaire. A ce début

à grand fracas succède le tableau dramatique de la péritonite avec son facies caractéristique, yeux excavés, narines pincées, les frissons apparaissent suivis de nausées et de vomissements. Le malade devient hyperthermique, les selles et les gaz sont supprimés et l'on observe parfois de la rétention d'urine. La respiration devient de plus en plus superficielle, la voix se casse, le pouls devient misérable et en deux ou trois jours la mort survient.

De tous ces symptômes, le plus constant et le plus important est la douleur. Elle manque rarement, son caractère suffit souvent à faire porter le diagnostic de la perforation et commande le pronostic et le traitement. Nous insisterons donc sur ce symptôme douleur dont la valeur est d'autant plus grande dans la forme qui nous occupe plus particulièrement, la forme ambulatoire que le malade jusqu'au moment de la perforation ne se plaint que de douleurs abdominales généralement assez légères et supportables. Ce n'est pas une douleur sourde, mais une douleur violente aiguë, brutale, en coup de poignard comparable à celle qui est symptomatique de la crise d'appendicite aiguë. C'est une sensation de déchirement interne avec paroxysmes et que la pression si légère soit-elle de la paroi abdominale exaspère. Telle elle se présente le plus fréquemment et dans ces cas elle est un gros argument en faveur de la perforation intestinale. Cependant, ce degré d'acuité n'est pas toujours aussi élevé et le sujet peut n'accuser qu'une douleur vive dont le caractère de violence est moins marqué et qui peut se rapprocher davantage de la douleur commune de l'embarras gastro-intestinal aigu. Le diagnostic au début peut donc être très

hésitant, et dans ce cas, le pronostic sera plus sombre car c'est de la précocité de l'intervention que dépendra le salut du malade. Le siège dans cette douleur n'est pas aussi régulier que celui de la crise appendiculaire, cependant dans la plupart des cas il est situé dans la région un peu en dedans de la zone de Mac Burney, ou un peu plus bas au niveau de la région latéro-vésicale droite mais communément on la trouve para-ombilicale. Elle est donc variable dans une certaine mesure avec la région de l'intestin grêle perforée. Elle s'accompagne du reste d'irradiations vers la verge et les bourses ou vers le rectum. Ce n'est qu'au début d'ailleurs qu'une telle localisation peut s'observer car l'infection péritonéale s'installant, l'abdomen est bientôt douloureux dans toute son étendue.

La contracture abdominale qui signale l'atteinte du péritoine sous-jacent est précoce involontaire, non produite par la palpation. C'est un signe sur la valeur duquel tout monde est d'accord. Pendant les quelques premières heures qui suivent la perforation, on la trouvera localisée dans la fosse iliaque droite à la partie inférieure du muscle grand droit du côté droit et à ce moment elle ne dépasse pas la surface d'une paume de main. On appréciera par une palpation légère, la contracture des muscles de la paroi; par une palpation plus profonde, on mettra en évidence une défense musculaire plus marquée, l'abdomen se raidit sous la main qui le palpe et exacerbe la douleur. Souvent au point maximum de celle-ci, on pourra noter de l'hyperesthésie cutanée. La percussion de la fosse iliaque droite fera constater une légère submatité. Au début dans les heures qui suivent la perforation, elle s'étend et

se généralise à tout l'abdomen qui est finalement entièrement contracturé, mais le maximum reste à droite.

Tels sont donc les deux principaux symptômes de la perforation au début. Les autres ont une valeur beaucoup moindre et par la constance moins grande et par la date plus tardive de leur apparition, ce sont des signes de péritonite aiguë et le pronostic opératoire est déjà beaucoup plus grave.

Les modifications du pouls sont d'un grand intérêt si le malade a été suivi de près car il permet alors de constater une brusque augmentation de nombre des pulsations, en même temps il devient plus dépressible et de plus faible amplitude. La tension artérielle s'abaisse.

La température. Elle pourra confirmer la perforation si avec la douleur et la contracture elle présente une chute brusque mais elle peut aussi bien s'élever ou rester stationnaire sans pour cela infirmer le diagnostic.

Le type respiratoire n'est souvent pas modifié au début de l'affection, pourtant insensiblement les mouvements respiratoires tendent à s'accélérer tout en diminuant d'amplitude, et au type respiratoire abdominal se substitue le type costal supérieur. Au stade de péritonite confirmé, les inspirations deviennent superficielles et très rapides.

L'arrêt des matières et des gaz est un signe banal de réaction péritonéale. Il a cependant une grande valeur au cours de la fièvre typhoïde ambulatoire car il peut faire éliminer le diagnostic de colique intestinale aiguë et decèle l'atteinte du péritoine. Les nausées et les vomissements peuvent survenir au début de la perforation, mais

sont quelquefois plus tardifs. Leur apparition ainsi que celle des frissons et du hoquet qui peuvent précéder la douleur, complète le tableau de la péritonite.

A ce moment on trouvera à la percussion abdominale du tympanisme, la matité hépatique disparaît partiellement, des troubles vésicaux s'installeront, dûs à la généralisation au petit bassin de l'infection péritonéale : tenesme vésical, mictions pénibles et douloureuses, rétention d'urine.

Le facies qui au début n'est pas celui d'un typhique, mais seulement d'un sujet fatigué prendra avec l'évolution de la péritonite l'allure classique du faciès péritonéal. Le malade tombe en collapsus et la mort survient en quelques jours.

V. — DIAGNOSTIC

L'ensemble des symptômes que nous venons d'étudier ne fait que traduire la réaction de la séreuse péritonéale au déversement dans celle-ci des produits toxiques et des bacilles d'Eberth contenus jusque là dans l'intestin. Mais ce n'est là qu'une symptomatologie d'emprunt et elle n'appartient pas en propre à la perforation intestinale typhique. Le signe le plus net de la perforation reste donc la douleur survenant dans les conditions que nous avons énumérées plus haut, ce signe aura d'autant plus de valeur dans cette forme ambulatoire que celle-ci ne donne lieu qu'à des symptômes subjectifs peu marqués. Accessoirement ce diagnostic sera complété par la présence de rigidité musculaire, la submatité de la fosse iliaque droite, le facis caractéristique de l'infecté péritonéal.

Le diagnostic passera donc par plusieurs phases successives si la fièvre typhoïde est méconnue, ce qui arrive très souvent, d'autant plus que certains sujets chez qui les symptômes étaient peu accusés n'ont pas encore subi d'examen médical.

Il faudra donc avant tout faire le diagnostic de la péritonite et c'est là un point essentiel. Il est indispensable de reconnaître qu'on se trouve en présence d'un cas chirurgical, que le seul traitement est l'opération. Il ne faut pas s'attarder à une thérapeutique purement médicale qui ne laisserait aucune chance de guérison au malade dont le pronostic est déjà très grave.

Les différentes coliques abdominales violentes peuvent simuler au début la perforation intestinale :

On éliminera la colique hépatique. Le siège de la douleur, si le début brusque peut prêter à confusion est sensiblement différent et occupe l'hypocondre droit avec irradiations vers l'épigastre et l'épaule droite, sauf dans certaines coliques particulièrement intenses l'état général est moins grave. On trouve une vésicule souvent distendue qui constitue une tumeur douloureuse. Le foie est augmenté de volume. Les antécédents lithiasiques du malade peuvent aider au diagnostic.

Le siège de la douleur, lombaire ou dans la région de l'hypocondre, avec irradiation douloureuse vers l'aîne, le pubis, le testicule, le tenesme vésical avec troubles urinaires (mictions fréquentes, ou anurie, hématurie légère feront éliminer le diagnostic de perforation.

La colique de plomb également pourra revêtir un aspect analogue. Le diagnostic sera parfois assez délicat. L'aspect clinique du malade peut simuler une occlusion intestinale avec de la constipation, un abdomen rétracté et une douleur sourde généralisée à tout l'abdomen. D'autant plus que la colique saturnine se trouve précédée de légers troubles digestifs analogues à ceux d'une typhoïde

ambulatoire. Les antécédents du malade permettront de dépister l'intoxication saturnine.

On ne portera pas le diagnostic de perforation dans les violentes douleurs abdominales des formes gastro-entériques des intoxications alimentaires qui ressemblent à la typhoïde par la céphalée, les vomissements, la diarrhée et la température qui s'élève à 40°. L'empoisonnement par les champignons a également un début rapide, mais on aura du moins des commémoratifs.

Outre ces causes toxiques, un diagnostic parfois difficile est celui des crises gastriques du tabes. Ces crises peuvent débiter de façon aiguë accompagnées de vomissements et être le symptôme révélateur d'un tabes. Il faudra y songer lors du diagnostic ainsi qu'à une perforation gastrique.

C'est par un début rapide que se signale également dans certains cas l'évolution d'un ulcère gastrique. La douleur épigastrique en broche présente des caractères spéciaux et s'accompagne souvent d'hématémèse; il est bien rare que les antécédents du malade ne viennent pas témoigner de troubles gastriques antérieurs.

Telles sont donc les principales affections auxquelles il faudra penser et qu'il faudra rechercher systématiquement lorsque l'on sera appelé pour un malade présentant des symptômes aigus dûs vraisemblablement à une perforation. Diagnostic d'autant plus important que le traitement sera, nous y insistons, totalement différent dans ces cas là où la thérapeutique sera exclusivement d'ordre médical et que le chirurgien n'aura pas à intervenir.

L'iléus aigu par strangulation avec son début violent

et sa douleur atroce se confond aisément avec la perforation intestinale typhique de la forme ambulatoire, ce n'est souvent qu'au cours de l'intervention qu'un diagnostic exact sera établi.

Diverses affections génitales a début bruyant et s'accompagnant d'une très vive douleur seront à éliminer chez la femme. Dans ces cas, le palper abdominal combiné au toucher vaginal devra être pratiqué. Il permettra de reconnaître l'existence d'une hématocele rétro-utérine, de la torsion d'un pédicule ovarique ou d'une salpingite aiguë.

Jusqu'ici le diagnostic reste possible dans la plupart des cas, mais il est une affection où il est particulièrement embarrassant c'est celui d'appendicite aiguë, car la fièvre typhoïde est en général ignorée et on se trouve en présence d'un syndrome douloureux de la fosse iliaque droite. Dans le cas de perforation typhique, les symptômes sont moins strictement localisés dans la fosse iliaque droite. On constate de la douleur et du ballonnement dans la région para-ombilicale, d'autre part, l'état général avant la crise n'était pas absolument satisfaisant, enfin la coexistence assez fréquente de taches rosées lenticulaires et d'une splénomégalie peuvent trancher la question. Mais souvent l'erreur se produit car on oublie de penser à la dothiènement-térie.

On devra donc toujours songer au typhus ambulatoire, certes le diagnostic ne vient pas de suite à l'esprit et est quelquefois très difficile étant donné la multiplicité des causes déterminantes de l'infection péritonéale. On s'appuiera donc sur la notion d'épidémie, sur les symptômes de lassitude générale, de courbature, de céphalée tenace.

Un certain degré de congestion des bases précédant la douleur aiguë de la perforation aidera au diagnostic.

Dans certains cas le diagnostic reste impossible, et l'on sait qu'il existe des perforations appendiculaires de la fièvre typhoïde.

En résumé, la perforation intestinale au cours de la forme ambulatoire est un diagnostic très délicat, mais ce qu'il importera avant tout en présence d'un syndrome douloureux de la fosse iliaque droite, c'est de reconnaître la nécessité d'une thérapeutique chirurgicale active qui doit être tentée dans tous les cas.

VI. — PRONOSTIC

Le pronostic de la perforation intestinale, pour être toujours très grave, n'en est pas moins variable et est subordonné à différents facteurs. Le pronostic est en général d'autant plus sombre que l'organisme est un organisme déjà infecté par le développement des colonies éberthiennes et qu'il ne pourra pas toujours faire les frais d'une opération, seule chance de guérison. On conçoit assez bien, et les statistiques de résultats opératoires viennent à l'appui, que le pronostic soit meilleur dans les formes ambulatoires dans lesquelles l'intestin présente des lésions parfois très étendues, mais où le malade moins touché par l'intoxication typhique réagira mieux à l'infection péritoniale et sera dans de meilleures conditions pour supporter l'intervention opératoire. Cependant le pronostic de la perforation se surajoute à celui de la dothientérie et reste toujours grave.

Dans la statistique de Buizard où nous relevons 64 cas de typhus ambulaire sur 594 cas de typhoïde, la proportion est la suivante :

guérisons	23.
morts	41.

c'est-à-dire une mortalité de 64 %.

Suivant la période de la typhoïde où surviennent les per-

forations le pronostic est également variable. Il semble que la mortalité soit moins élevée dans les perforations survenant au début de la fièvre typhoïde pour augmenter lorsqu'elle se produit au 3^e septenaire ou très tardivement (même après la sixième semaine lorsque le malade entré en convalescence et affaibli par cette longue maladie est dans un état de moindre résistance).

Le pronostic dépend aussi de l'étendue de la perforation celle-ci n'est quelquefois pas complète, elle se réduit à un simple amincissement du péritoine qui laisse filtrer quelques produits toxiques dont l'épanchement dans la séreuse péritonéale peut donner lieu à de bruyants symptômes. Mais la péritonite est plus légère et plus localisée et si on opère à ce stade, les chances de réussite sont plus grandes.

Par contre la multiplicité des perforations dont nous relevons 69 cas sur 555 (donc assez rarement) est un facteur défavorable pour le pronostic, l'écoulement intrapéritonéal de produits septiques se faisant plus rapidement et d'une manière plus abondante.

En somme bien que le pronostic soit moins sombre que dans la typhoïde d'évolution normale il n'en reste pas moins fort grave et l'un des facteurs de gravité, est celui de l'ignorance de la perforation dans les premières heures qui suivent celle-ci, c'est-à-dire au moment où l'opération a le plus de chance de réussir. Mais il faut bien se pénétrer de ce fait que l'intervention qui traite et guérit la complication n'entraîne aucune modification sur l'évolution de la dothinentérie.

VII. — TRAITEMENT

Indications opératoires

La question semble actuellement hors de discussion : tout malade atteint de perforation intestinale doit être opéré. Les autres traitements d'ordre médical ne peuvent être que des adjuvants et ne doivent en aucun cas retarder l'acte chirurgical. D'ailleurs, comme il s'agit d'une fièvre ambulatoire l'état général au moment de l'intervention est satisfaisant, l'opération se présente donc dans des conditions assez favorables.

Soins préopératoires

Ce sont ceux de toutes interventions abdominales.

Si le malade est déprimé, injections de sérum, d'huile camphrée, mais en aucun cas le réchauffement ou les injections cardiotoniques ne doivent retarder l'intervention.

L'anesthésie sera celle que l'on préférera : éther chez un malade jeune, sans affection pulmonaire, ou chloroforme s'il n'y a pas de contre-indication. La rachianesthésie a ses partisans. On a pu chez certains malades fatigués pratiquer une anesthésie locale quitte à donner quelques bouffées de chlorure d'éthyle en refermant la paroi.

En réalité deux questions se posent au sujet du traitement chirurgical.

1° La voie d'abord.

2° La meilleure opération à adopter.

Voie d'abord

Deux incisions sont en parallèle :

a) L'incision médiane sous-ombilicale.

b) L'incision iliaque droite.

L'incision médiane sous-ombilicale présente de gros avantages, elle permet de donner un large jour sur les lésions et de ce fait, facilite l'examen complet de ces lésions : elle n'expose pas à la méconnaissance d'une perforation siégeant à distance de l'angle iléo-cœcale. Elle a cependant l'inconvénient d'être plus choquante et surtout tend à détruire la légère barrière d'adhérences qui a pu déjà s'ébaucher au niveau de la fosse iliaque droite.

On sait que dans les premières heures qui suivent la perforation, le grand épiploon et les anses grêles avoisinantes tendent à se coller sur l'orifice de la perforation pour empêcher l'issue du liquide intestinal ou tout au moins limiter l'épanchement. Il n'est pas douteux que l'incision médiane sous-ombilicale expose au malaxage des anses grêles et par là même tend à détruire une zone de péritoine cloisonné.

L'incision iliaque droite par contre semble avoir un

gros avantage, elle peut s'appliquer à tous les cas. Nous avons vu d'après la statistique de Buizard, que le lieu d'élection de la perforation dans la fièvre typhoïde se trouvait dans les trente derniers centimètres de l'intestin grêle : c'est donc la voie d'abord la plus rationnelle.

Bien souvent, il faut le dire, le diagnostic de perforation intestinale n'est pas fait, celui qui est porté, c'est l'appendicite. Dans ce dernier cas, l'incision iliaque droite montre un appendice rouge mais qui ne rend pas compte des symptômes cliniques observés. On constate des ganglions iléo-coeaux très gros, rouges, un intestin grêle nettement malade, du liquide dans la fosse iliaque droite et une perforation intestinale. L'incision est augmentée, un écarteur de Gosset mis en place, et l'opération se poursuit par cette même incision.

A notre avis, même dans le cas où le diagnostic de perforation intestinale est porté, nous préférons la voie iliaque droite car c'est elle qui conduit par le chemin le plus court au siège de la perforation. Elle respecte les adhérences légères qui tendent à la limitation du foyer, elle évite toute éviscération, toutes manœuvres abdominales. En général, l'anse malade qui porte la ou les perforations se présentent à l'ouverture, la première légèrement météorisée, rouge, violacée, inerte, paralysée, on l'aperçoit tantôt absolument libre, tantôt légèrement entourée d'épiploon.

L'incision iliaque droite conduit directement par le chemin le plus rapide, c'est une des raisons pour laquelle nous préférons la laparotomie latérale à l'incision médiane.

Technique opératoire

La perforation découverte : comment doit-on se comporter ? Plusieurs méthodes sont en présence.

Envisageons les méthodes et leurs applications pratiques.

Méthodes opératoires

La suture est la méthode la plus employée, simple, rapide; elle obture la perforation elle semblerait par conséquent être toujours de mise.

S'il s'agit d'une petite perforation lenticulaire le mieux est de l'enfourer par surjet en bourse, invaginant ainsi vers la lumière de l'intestin les bords de la perforation. Il est essentiel que le fil chemine en tissu sain : on s'exposerait autrement à voir ce fil couper dans les heures qui suivent et la récurrence de la perforation se produit. Mais bien souvent l'aspect des lésions, la taille de la perforation, l'étendue de la zone malade avoisinante empêche cette suture en bourse. Il n'y a donc pas de règle absolue pour obturer cette perforation et la même technique ne saurait être appliquée dans tous les cas.

La résection de la zone malade avant de préparer la suture est le plus souvent inutilisable sur une anse grêle par suite du manque d'étoffe et du rétrécissement ultérieur qui se produirait.

En général, on se sert comme matériel de fil de lin, de soie fine ou de catgut collargolé de résorption plus lente

(le catgut ordinaire doit être rejeté à cause du danger auquel il peut exposer). Dans les cas où il semble que l'intestin soit assez malade on peut renforcer la suture par une épiplooplastie soit libre, soit pédiculée.

On aura soin d'examiner l'intestin autour de la zone perforée et souvent on apercevra des plaques indurées aux parois amincies réduites juste au péritoine.

La fréquence des perforations se reproduisant à intervalles chez un même malade est bien connue : ce sont des perforations itératives qui grèvent lourdement le pronostic déjà si grave de la perforation. Il faudra enfouir sous quelques points sérosereux les zones malades où la paroi intestinale est réduite à son seul voile séreux.

Résection intestinale

La résection intestinale a été employée dans le cas de perforations multiples portant sur un court segment. Elle comprend l'ablation de toute la partie malade de l'intestin suivie d'une entérorraphie soit termino-terminale, soit latéro-latérale. C'est une opération grave suivie d'une lourde mortalité.

La fistulation de l'anse à la paroi consiste à attirer l'anse perforée à la plaie. On la fixe par plusieurs points, l'orifice de la perforation est augmenté, on forme ainsi un anus artificiel. C'est une intervention rapide qui assure l'issue du contenu intestinal, la mise au repos des lésions sus et sous-jacentes et qui empêche toutes tensions des gaz dans l'anse. Elle offre de ce fait de sérieux avantages.

Monsieur le Professeur Lejars rapportant les 22 cas publiés par M. Duval a bien montré les avantages que l'on pouvait retirer de cette méthode où il n'y a pas de gros choc.

L'extériorisation employée d'abord comme pis-aller dans les cas où tout autre traitement était inapplicable, soit du fait de lésions intestinales avancées, soit de péritonite a été commandée dans le cas de perforations multiples sur une zone étendue de l'iléon.

L'anse malade est placée hors du ventre, la plaie en partie suturée des compresses et des mèches sont mollement tassées. Il est bon de suturer les bouts afférents et efférents de l'intestin.

Les deux dernières méthodes, fistulisation et extériorisation ont donné des guérisons, mais ces malades restent porteurs d'anus bas situés, qui n'ont aucune chance de s'oblitérer spontanément. Il faudra ultérieurement d'autres interventions souvent dangereuses pour rétablir le cours des matières.

Dans tous les cas, le drainage est de rigueur. Deux drains seront posés, un dans la fosse iliaque droite et un dans le Douglas. Dans le cas d'incision iliaque droite, les drains sortiront par le bord inférieur de la plaie.

On peut également faire un drainage à la Mikulicz en ayant soin d'interposer entre les sutures et le sac une bande d'épiploon.

Applications pratiques

Chaque fois que la chose sera possible, il faudra s'ef-

forcer d'enfouir et de suturer la perforation : c'est le procédé de choix.

La résection de l'anse est à rejeter, car c'est une intervention trop longue et le choc est trop violent même chez un malade dont l'état général est satisfaisant. Il nous semble de plus qu'une suture sur une paroi malade oedématisée est aléatoire. Sans doute cette méthode a pu donner de rares succès, mais le pourcentage de morts a été toujours très grand. L'extériorisation et la fistulisation de l'anse lui est bien préférable quand la multiplicité des lésions rend la suture impossible, elle a l'avantage d'être une opération d'urgence simple et rapide.

Soins postopératoires

Ce sont les soins habituels de toute opération abdominale : injection de sérum, goutte à goutte rectal par la méthode de Murphy, huile camphrée, digitale, strychnine.

La position de Fowler est à recommander, c'est elle qui réalise au maximum l'issu au dehors des liquides septiques épanchés et les produits de sécrétion du péritoine.

On pratiquera une à deux fois par jour des aspirations par les drains. Un pansement léger, une large vessie de glace viennent compléter le traitement postopératoire.

VIII. — OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Perforation typhique. Fièvre typhoïde ambulatoire.

Femme de 35 ans.

La malade a été prise brusquement en pleine santé apparente le 30 janvier 1925 vers 6 heures du soir, d'une douleur dans la fosse iliaque droite, quelques nausées, pas de vomissements, arrêt des gaz. Les jours précédents la malade se sentait bien, pas de céphalée, pas d'épistaxis et vaquait à ses occupations.

Examinée à l'Hôpital Tenon, contracture abdominale légère généralisée à maximum dans la fosse iliaque droite qui est nettement douloureuse à la palpation. Pas de submatité. Le toucher vaginal ne révèle rien d'anormal. L'état général est assez satisfaisant, mais les traits sont un peu tirés. Pouls 90 mais mou et peu en rapport avec l'état abdominal. La malade répond bien aux questions qui lui sont posées. Le diagnostic est celui d'appendicite aiguë, cependant nous formulons un léger doute à cause du pouls un peu mou et vraiment peu accéléré.

Opération le 31 janvier. Anesthésie générale à l'éther.

Incision iliaque droite. A l'ouverture du péritoine, on trouve un liquide légèrement louche qui s'écoule de l'abdomen; le cœcum se laisse facilement extérioriser, appendice un peu rouge, mais ne paraissant pas rendre compte des troubles observés. Gros ganglions rouges dans le méso appendice et dans le mésentère surtout près de l'angle iléo-coécum, ces ganglions sont rougeâtres de caractère inflammatoire.

En examinant la dernière partie de l'iléon on trouve une petite perforation de la taille d'une grosse tête d'épingle par où s'écoule du liquide intestinal. La perforation siège à 30 centimètres de l'angle iléo-coecal et sur le bord convexe du grêle. A l'entour autres lésions rougeâtres avec dépoli de la séreuse, mais il n'y a aucune zone où la paroi intestinale semble amincie.

Suture de la perforation par deux plans à la soie fine. Un drain dans le Douglas, Paroi en un plan aux crins couplés.

Suites opératoires

Les jours suivants, la température monte et se maintient en plateau à 40°, le séro-diagnostic est positif à l'Eberth, en même temps que la prostration et l'abattement augmentent. On assiste tout à fait au tableau d'une fièvre typhoïde grave.

Vers le cinquième jour la malade rend quelques gaz et une petite selle, et le tableau devient inquiétant. Température à 40,7; pouls rapide 110, petit, malade tout à fait prostrée. La mort survient au 8^e jour avec des signes d'ataxodynamie.

OBSERVATION II

Perforation typhique. Fièvre typhoïde ambulatoire

Homme 25 ans, 16 septembre 1926.

Le malade qui souffrait depuis deux ou trois jours d'un peu de fatigue, d'anorexie et de signes d'embarras gastro-intestinal, mais qui n'avait pas interrompu ses occupations est pris brusquement le matin vers 9 heures d'une douleur très vive dans la fosse iliaque droite, douleur qui ne tarde pas à s'irradier et qui, à son maximum dans la région ombilicale et dans la région péri-ombilicale.

Examen vers la sixième heure qui a suivie le début des accidents douloureux. Abdomen légèrement météorisé, ne respirant pas, contraction dans toute la moitié droite de l'abdomen, la fosse iliaque gauche se laisse encore déprimer, mais est sensible un peu de submatité dans la fosse iliaque droite, submatité qui disparaît quand on fait pencher le malade sur le côté gauche. Rate entièrement perceptible à la percussion, pas de taches rosées lenticulaires. Faciès fatigué, abattu, traits tirés, yeux excavés. Le malade répond bien aux questions posées. Pas de céphalée, ni d'épistaxis. Langue saburrale, température 38.3, pouls 100 assez mou.

Du fait du léger état intestinal préalable, de l'aspect de la langue,

on pense à la possibilité d'une perforation intestinale sans pouvoir l'affirmer.

Opération immédiate sous anesthésie à l'éther. Incision iliaque droite. A l'ouverture de l'abdomen, liquide séro-purulent qui s'écoule, l'appendice est rouge, un peu plus vascularisé, mais nullement malade; le coécum est très rouge avec gros ganglions dans l'angle iléo-coecal. On attire au dehors la dernière anse iléale qui se présente rougeâtre, dilatée et on trouve à une vingtaine de centimètres du coécum une perforation lenticulaire par où s'écoule du liquide intestinal; l'anse est rouge et présente par places des zones dépolies.

Fermeture de la perforation par un surjet en bourse qui l'enfuit trois points complémentaires forment un second plan, deux drains sont mis en place, un dans la fosse iliaque droite, un dans le cul-de-sac de Douglas.

Deux crins rétrécissent la plaie opératoire. Glace sur l'abdomen, position demi-assise et sérum rectal goutte à goutte.

Suites opératoires

La Température monte et se maintient pendant 5 jours à 39°, pouls 110-120 mais reste bien frappé. La circulation intestinale se rétablit vers le cinquième jour. Suppuration assez abondante de la plaie qu'on traite par des lavages par l'eau oxygénée de l'aspiration. Le séro-diagnostic est positif.

Peu à peu le malade se rétablit et quitte l'hôpital au bout de deux mois.

CONCLUSIONS

1° La forme ambulatoire de la fièvre typhoïde, bien qu'elle se manifeste par des symptômes assez atténués, n'en est pas moins la cause fréquente de lésions intestinales étendues et la perforation intestinale par nécrose de la paroi est assez souvent observée chez ces malades.

2° Ce n'est donc pas une éventualité exceptionnelle, elle a d'autant plus de chance de se produire, que le diagnostic n'étant pas fait, le malade n'est soumis à aucun régime, à aucune précaution.

Les causes produisant la perforation dans la forme ambulatoire sont les mêmes que dans la forme normale; le mécanisme est analogue (gonflement d'une plaque de Peyer, processus d'oblitération vasculaire, formation d'une eschare, chute de cette eschare).

Si l'eschare est totale intéressant toutes les parois de l'intestin, la perforation se produit en un temps, si la séreuse reste indemne la perforation peut se faire en deux stades.

Les symptômes d'une perforation au cours d'une fièvre typhoïde ambulatoire ressemblent à ceux de l'appendicite aiguë. C'est d'ailleurs un diagnostic difficile que l'on doit éliminer et auquel on est en droit de penser chez un malade, dont l'état n'était pas absolument parfait les jours précédents.

Ce qu'il importe d'ailleurs c'est d'affirmer la nécessité d'une opération immédiate qui est la seule chance de succès.

Bien qu'il s'agisse d'un malade résistant, le pronostic ne reste pas moins très grave, la mort peut survenir soit du fait d'une nouvelle perforation, le processus ulcératif continuant à évoluer, soit de la fièvre typhoïde elle-même qui d'abord bénigne se transforme en une forme sévère septicémique avec complication cardiaque (myocardite) ou hémorragie intestinale.

Le traitement purement chirurgical sera l'incision iliaque droite qui nous semble la plus rationnelle pour les raisons que nous avons énumérées. Elle a l'avantage de s'appliquer à tous les cas, que le diagnostic ait été fait ou non.

On doit s'efforcer de suturer les perforations par des sutures en bourse, en deux plans si possible.

Si l'on se trouve en présence de perforations multiples, la résection suivie d'une entérorrhaphie nous semble un procédé peu recommandable, trop choquant, nous lui préférons l'entérostomie avec extériorisation de l'anse malade. Le drainage est indispensable dans tous les cas.

Vu le doyen,

ROGER

Vu le Président de la Thèse,

FAURE

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- BARBE. — Etude clinique sur certaines formes de perforation de l'intestin grêle. Importance du diagnostic précoce. Thèse de Paris 1895.
- BUIZARD. — Du traitement chirurgical de la perforation intestinale typhique. Thèse de Paris 1909.
- CUSHING. — Sur la laparotomie exploratrice précoce dans la perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde. Traduction Archives générales de médecine 1901, Tome V, p. 14.
- DILLAY. — De la perforation intestinale de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, juillet 1886.
- FAISANS ET FLANDIN. — Société médicale des Hôpitaux de Paris. Décembre 1908.
- TERRIER. — Diagnostic de la perforation intestinale typhique. Société médicale des Hôpitaux de Paris. Février 1901.
- HACOPOFF. — Du diagnostic et de l'intervention sanglante dans les perforations typhiques. Gazette des hôpitaux. 17 et 24 mai 1902.
- JUNQUA. — Contribution de l'étude du traitement chirurgical de la perforation intestinale dans la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, mai 1902.
- LAIGNÉE LEVASTINE. — Presse médicale 1902, p. 814.
- SEREBOUILLET. — Sur le diagnostic et le traitement des perforations intestinales dans la fièvre typhoïde. Bulletin de l'Académie de Médecine, 3 novembre 1896.
- MAUGER. — La perforation typhique de l'intestin et de ses annexes. Son traitement chirurgical. Thèse de Paris, juillet 1900.
- ESLER. — Etude des symptômes de la perforation typhique précoce. 9 février 1901.

- PEDARRE. — Contribution à l'étude du traitement chirurgical de la perforatioo intestinale survenant au cours de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, juillet 1902.
- PHILIBERT. — Revue générale. Gazette des Hôpitaux, 12 février 1910.
- ROCHARD. — Des fausses perforations typhiques. Gazette des Hôpitaux, 1904, p. 705.
- ROGER. — Insuffisance hépatique simulant la perforation intestinale typhique. Presse médicale, 28 février 1900.
- ROY. — Péritonite par propagation au cours de la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1907.
- TISSOT. — Abaissements insolides et brusques de la courbe thermique dans la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1904-1905.
- TASSO ASTERIADES. — Traitement des perforations intestinales post-typhiques. Presse médicale, 1925.
- CODENAT. — Presse médicale, 18 juillet 1925. Perforation intestinale post-typhique.
- ACAHNEL ET DEBOUIS. — Société médicale des Hôpitaux de Paris, Paris 1912.
- CHEVRIER. — Cas de perforation intestinale. Opération. Guérison. Société de chirurgie, Paris 1913.
- DOMELA MAUCAU. — Traitement des perforations typhiques intestinales. Revue de chirurgie abdominale, 1915.
- DUVAL. — Traitement des perforations intestinales de la fièvre typhoïde par entérostomie systématique. Thèse de Paris, 1910.
- HOTCHKISS. — Un cas de perforation intestinale au cours d'une fièvre typhoïde ambulatoire. Société de Chirurgie, New-York, 1908. Le traitement de la perforation intestinale dans la fièvre typhoïde. Gazette des Hôpitaux, 1913.
- MICHAUX. — Perforation intestinale au cours de la fièvre typhoïde. Société de chirurgie de Paris, 1908.
- Discussions : ROCHARD, RICARD, MORESTIN, HARTMANN, PONCET, DELBET.

MILHET. — Perforation intestinale d'origine typhique. Progrès médical, 1908.

GRAMM. — Perforation intestinale dans la fièvre typhoïde et leur traitement chirurgical.

ERRARD. — Fièvre typhoïde ambulatoire à début de perforation intestinale. Suture précoce. Guérison. Société de chirurgie, Paris, 1922.

TRIBOULET ET HARVIER. — Multiples perforations intestinales au cours d'une fièvre typhoïde. Société médicale des hôpitaux de Paris, 1911.

E. DUVAL. — Double perforation de l'intestin grêle au cours d'une fièvre typhoïde ambulatoire, suture de la peau de la double perforation. Guérison. Société de chirurgie, Paris, 1911.

GUEULETTE. — Journal de chirurgie.

BRIN. — Thèse de Paris, 1908.
